



Seite 1 von 2

# PRESSEMITTEILUNG

Datum: Freitag, 10. April 2020

## HAGE Sondermaschinenbau und HAGE3D entwickeln druckkontrolliertes Beatmungsgerät

**Im Kampf gegen die Coronavirus-Pandemie entwickeln HAGE Sondermaschinenbau und HAGE3D in enger Zusammenarbeit mit der Medizinischen Universität Graz ein druckkontrolliertes Beatmungsgerät.**

In Österreich wird derzeit intensiv an Lösungsansätzen zur Eindämmung der COVID-19 Pandemie geforscht. Da es weltweit derzeit vor allem bei medizinischen Produkten regelmäßig zu Versorgungsengpässen kommt, ist ein Ziel der österreichischen Initiative die Entwicklung einer kurzfristig verfügbaren, druckkontrollierten Beatmungsform für Krisen- bzw. Notsituationen.

Bei HAGE Sondermaschinenbau und HAGE3D hat man daher in den letzten zwei Wochen intensiv an der Entwicklung zweier Prototypen gearbeitet. Den Innovationsgeist und die Präzision des Familienunternehmens will man bei HAGE nun für die rasche Bekämpfung der Folgen des Coronavirus nützen. An sich ist HAGE Sondermaschinenbau für 5-Achs Bearbeitungsanlagen und Rührreibschweißlösungen für die Raumfahrt und Schienentechnologie bekannt. Das Schwesterunternehmen HAGE3D, das wie auch HAGE im Eigentum der Familie Hampel steht, hat durch die Prototypenentwicklung eines Implantat-3D-Druckers bereits erste Erfahrungen in der Medizintechnik gesammelt.

Erste Varianten auf Basis eines Beatmungsbeutels und eines Pneumatikzylinders wurden vom Geschäftsführer DI Peter Freigassner entwickelt, gedruckt und getestet. Zusammen mit dem HAGE3D Team entstand schlussendlich eine funktionstüchtige, überwachte Maschine. Die Anforderungen und der Aufbau werden in enger Zusammenarbeit mit Experten der Medizinischen Universität Graz in mehreren Iterationen verfeinert. Jüngste Testergebnisse - mit Prof. Dr. Horst Olschweski, Abteilungsleiter der Pulmonologie in Graz, sind sehr vielversprechend.

*Fortsetzung >*

Der Druck der Sauerstoffzufuhr wird dabei über ein patientennahes Ventilsystem im Beatmungsschlauch geregelt und durch Sensoren kontrolliert. Die übermittelten Werte werden grafisch auf dem Touchdisplay angezeigt. Ein visuelles und akustisches Warnsystem meldet die Abweichung von definierten Sollwerten. Zur Sicherstellung der Hygieneanforderungen sind zahlreiche Komponenten aus medizinischen Einwegmaterialien gefertigt und werden vor jedem Patienten getauscht bzw. gereinigt. Komponenten, die nicht in Kontakt mit dem Patienten kommen, werden mittels hygienischer Flächendesinfektion gereinigt. Funktionstests wurden bereits durch Versuchsreihen verifiziert.

IV-GF Gernot Pagger hat das Potential bzw. die Wichtigkeit der Entwicklung erkannt und HAGE wurde innerhalb der COVID19 Krisen Task Force von Prof. Ramsauer (TU Graz) zum Leader für die Entwicklung von Notfall-Beatmungsgeräten bestellt. Die COVID19 Krisen Task Force steht dazu in enger Abstimmung mit Frau Minister Schramböck.

#### BILDER:



Additiv gefertigte Komponenten für das Beatmungsgerät mit dem 3D-Drucker von HAGE3D.



Ein 3D gefertigtes Ventil steuert die Druckzufuhr des Sauerstoffs.



DI Stefan Hampel und DI Peter Freigassner und das von HAGE Sondermaschinenbau und HAGE3D entwickelte Beatmungsgerät.



v.l.n.r.: HAGE Sondermaschinenbau Geschäftsführer DI Peter Freigassner, Eigentümer DI Stefan Hampel und Mag. Florian Hampel, HAGE3D Geschäftsführer Mag. Thomas Janics, MBA

#### ÜBER HAGE

Seit 1982 setzen die HAGE Automatisierungsspezialisten ihr Know-how und ihre Erfahrung in innovative Maschinen um. Abgestimmt auf die Bedürfnisse der Kunden entstehen individuelle Sondermaschinen nach neuesten technologischen Anforderungen. Neben präzisen 5-Achs Bearbeitungsanlagen sind vor allem Rührreißschweiß-Anlagen sehr gefragt. Zu den Kunden zählen namenhafte Industrieunternehmen aus der Schienen-, Automobil- und Bauindustrie aber auch der Raumfahrtindustrie. HAGE beschäftigt in Obdach derzeit knapp 120 Mitarbeiter, darunter 14 Lehrlinge.

HAGE3D ist ein 2019 gegründetes Spin-Off der HAGE Sondermaschinenbau und Teil der HAGE Holding und entwickelt und vertreibt global additive Fertigungslösungen.

Rückfragen:

**HAGE Sondermaschinenbau GmbH**  
Hauptstraße 52e, A-8742 Obdach,  
M: office@hage.at, T: +43 3578 2209  
www.hage.at

**HAGE3D GmbH**  
Hauptstraße 52e, A-8742 Obdach  
M: office@hage3d.com, T: +43 3578 2209 426  
www.hage3d.com

[Bilder  
downloaden:](#)

